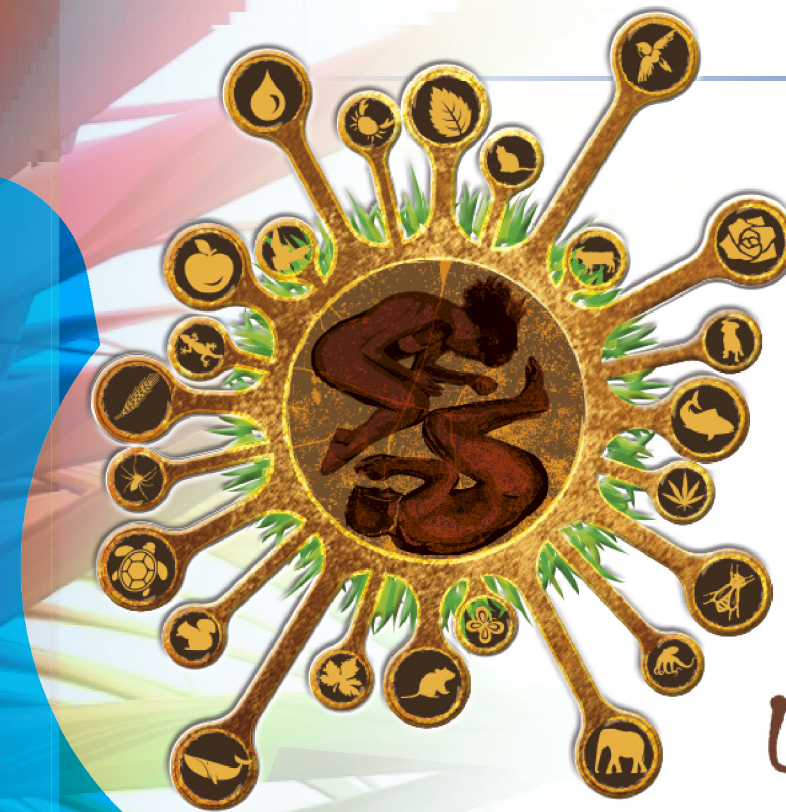


ENE/ABR 01

REACTIVA

LATINOAMÉRICA



ENCUENTRO
INTERCONTINENTAL

12 al 16
JUNIO 2017

ROSARIO
ARGENTINA

Madre Tierra:
Una Sola Salud

PÁG. 10

“La resistencia
antimicrobiana es una
emergencia de salud global”

PÁG. 3



Un cambio necesario
para construir un
mundo más saludable

PÁG. 8





ReActIVA / NÚMERO 1
Enero – Abril 2017

ReAct Latinoamérica
Acción Frente a la Resistencia a los Antibióticos.
Cuenca, Ecuador.
Telf: (593-7) 2841 865 910.
react.latina@gmail.com
www.react-latinoamerica.org

ReAct Global
Uppsala University.
Uppsala, Sweden.
react@medsci.uu.se
www.reactgroup.org

Textos:
Arturo Quizhpe, Johann Radax, Marisa Arcos, María C. Vintimilla, Silvana Alessio, Carlos Bacacela, Isabel Aguilar.

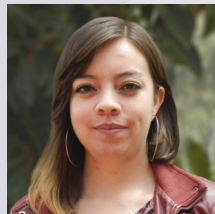
Revisión y edición de textos:
Arturo Quizhpe, Isabel Aguilar.

Fotografías:
Silvana Alessio, Carlos Bacacela, ReAct Global

Diseño y diagramación:
El gato

ReAct es una red constituida por centros de investigación y organizaciones sociales de todo el mundo con el objeto de afrontar el problema de la resistencia bacteriana a los antibióticos. Su sede global está en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Uppsala, Suecia y su sede latinoamericana en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad del Azuay.

editorial



Nunca, ninguna edición de ReActiva había tomado tanto sentido. Luego de 5 años, ReAct Latinoamérica tiene el agrado de “reactivar” su revista digital, transmisora de vientos nuevos y buenas noticias.

Nacida en 2007, ReAct Latinoamérica es una red constituida por centros académicos y de investigación, organismos de salud y movimientos sociales de la región que, a través de la cooperación y el trabajo interdisciplinario, promueve acciones para contener el flagelo de las infecciones resistentes a los antibióticos. Es la rama latinoamericana de la red global ReAct.

En lo que va del 2017, hemos tratado de que los proyectos en marcha, tengan mayor trascendencia regional. Nos hemos aliado con instituciones y profesionales de alto nivel académico y humano, con el fin de lograr un trabajo no sólo unánime, sino que refleje las verdaderas problemáticas que giran en torno a la resistencia bacteriana, para así, en conjunto, hallar las soluciones y sobre todo, la motivación en el cuidado de los antibióticos y la vida, entendida desde el Sumak Kawsay o Buen Vivir.

ReAct Latinoamérica llega a ustedes a través del recurso humano más valioso: la comunicación. De la mano de importantísimos colaboradores como la Universidad del Azuay y la Universidad Católica de Cuenca, por medio de esta publicación.

Con circulación cuatrimestral -nuestro primer número ofrece- novedades a nivel mundial, encuentros continentales que buscan recuperar los recursos y la Salud de la Madre Tierra, la propuesta de una educación desde la práctica, junto a los niños, nuestros compañeros más leales; el cuidado de los alimentos, la narración de historias humanas como celebración de la existencia, el juego y la importancia de lo lúdico en el aprendizaje, la complejidad del microbioma humano, y demás entramados de la vida que, de una u otra forma, nos llevan a comprender que en un mundo tan caótico, todavía nos sostenemos los unos a los otros.

Isabel Aguilar
Coordinadora de Comunicación
de ReAct Latinoamérica

índice



NOTAS BREVES	03	“La resistencia antimicrobiana es una emergencia de salud global”	
NOTAS BREVES	04	Los Juegos Microbianos de la UCACUE	
NOTAS BREVES	04	La Responsabilidad de entender el Microbioma	
VOCES Y PENSAMIENTOS	05	Dos estudiantes de la UDA son premiados en Bac-historias	
PROYECTOS REACTIVOS	05	Todo lo que quería saber sobre los microbios	
PROYECTOS REACTIVOS	06	Evaluación de la eficacia de la Alforja Educativa	
MÁS QUE MIL PALABRAS	07	Cerca de tu casa	
PROYECTOS REACTIVOS	08	Un cambio necesario para construir un mundo más saludable	
ACORTANDO DISTANCIAS	10	Madre Tierra: Una Sola Salud	
PALABREANDO	11	Historias que delatan el corazón de la ciencia	
AGENDA REACTIVA	12	Próximos eventos	

Profesor Otto Cars trabajará en ICG-AMR de la Organización de las Naciones Unidas -UN-

“La resistencia antimicrobiana es una emergencia de salud global”

Traducido por: Ma. Cecilia Vintimilla



El fundador de ReAct – Acción en la Resistencia Antibiótica, Profesor Otto Cars, fue formalmente nombrado por el Secretario General de las Naciones Unidas, para el Grupo de Coordinación Interinstitucional sobre Resistencia Antimicrobiana (ICG-AMR) para las Naciones Unidas (UN), quien trabajará como miembro experto. El grupo se está estableciendo después de que los países de las Naciones Unidas ordenaron su creación durante la primera Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre Resistencia Antimicrobiana (AMR) en septiembre del 2016.

“Es increíblemente emocionante, y un verdadero honor tener esta oportunidad para ayudar a dar forma a la futura respuesta del mundo a la resistencia antimicrobiana. La resistencia antimicrobiana es una emergencia de salud global y necesitamos idear soluciones sostenibles y verdaderamente globales para hacer frente a esta amenaza”, dijo el Profesor Cars.

Proporcionar orientación y mejorar la coordinación

Se espera que el ICG-AMR proporcione orientación práctica para asegurar una acción efectiva y sostenida para abordar la resistencia a los antimicrobianos a nivel mundial, y supervisar la implementación de los

compromisos y tareas establecidos en la declaración de las Naciones Unidas. También se prevé elaborar nuevas recomendaciones sobre las opciones para mejorar la coordinación, de acuerdo con el Plan de Acción Global sobre la Resistencia Antimicrobiana del 2015.



Profesor Otto Cars, fundador de ReAct. Cortesía: ReAct Global.

Se trabajará para soluciones equitativas y sostenibles

Profesor Cars ha dedicado la mayor parte de su vida profesional a la concientización pública y política sobre la amenaza

de la resistencia a los antibióticos. Esto incluye la formación de Strama en 1995, una red nacional multidisciplinaria sueca contra la resistencia antibiótica, y la creación de la red internacional ReAct en 2005. El punto inicial siempre ha sido la creencia de que el acceso a la prevención y el tratamiento efectivo de las infecciones bacterianas, son parte del derecho de todos a la salud.

El fundador de ReAct, también ha sido Miembro del Grupo Asesor Estratégico y Técnico de la OMS sobre la resistencia a los antimicrobianos, desde 2013.

“La resistencia antimicrobiana no puede ser eliminada, sólo puede ser administrada. Por esta razón, necesitamos encontrar maneras sostenibles de retardar el ritmo del desarrollo y de la propagación de bacterias resistentes. Las soluciones para contener la resistencia a los antimicrobianos, deben contribuir a mejorar la cobertura de la salud universal, la reducción de la pobreza mundial y apoyar el desarrollo mundial para todos. Esto requerirá esfuerzos concertados y bien coordinados en sectores como la salud humana y animal, la agricultura, la investigación y el desarrollo médico, el medio ambiente y la educación a nivel internacional y nacional. El ICG-AMR será central en promover estos esfuerzos y espero con ansias el trabajo que vamos a realizar”, aseguró.

Presentación en el patio de Diseño de la UDA

Los Juegos Microbianos de la UCACUE

El objetivo del trabajo fue utilizar los juegos como herramienta para la enseñanza de resistencia antimicrobiana, a los alumnos de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, UCACUE.

Específicamente, el llamado fue para los estudiantes de Cuarto Año, y el método, un estudio descriptivo intervencional.

La consigna: “Imaginen cómo enseñar a través de los juegos, conceptos de resistencia antimicrobiana a estudiantes de ci-

clos iniciales y a personas de la comunidad en general”.

Los resultados: 15 grupos realizaron juegos que cumplieran con la consigna. Los 10 mejores fueron expuestos y utilizados por estudiantes de ciclos iniciales, quienes calificaron de “muy positiva” la propuesta, y destacaron la posibilidad socializadora de la experiencia.

Considero de vital importancia la modificación de la conducta a través del aprendizaje, y para que esto suceda, dicha experiencia debe ser asumida en un



acto de reflexión, en nuestro caso, “el juego”.

El uso indebido de los antimicrobianos supone para la comunidad un riesgo de enfermedades graves o muerte por infecciones intratables, y dilapida un recurso sanitario limitado.

Es nuestro deber como educadores, innovar en la formación de médicos, conscientes de este grave problema, para que puedan actuar responsablemente en su práctica habitual.

Marisa Arcos

diente el ensayo y la experimentación. Sólo será efectivo como estrategia de aprendizaje, cuando vaya acompañado de una estructura y unos contenidos que permitan poner en contexto esta práctica educativa.

La resistencia a los antimicrobianos es un problema de salud pública, condicionado por las prácticas asistenciales, y en particular, por el uso excesivo de los antimicrobianos en trastornos en los que no aportan beneficios. Las infecciones por microorganismos resistentes relacionadas con la atención sanitaria, son una importante causa de muerte en todos los países. La resistencia es una característica de muchos patógenos causantes de diferentes enfermedades.

Seminario sobre Microbioma, organizado por ReAct LA, UDA y UCACUE

La Responsabilidad de entender el Microbioma

El presente y el futuro de la medicina se ven amenazados por una multitud de problemas, las enfermedades de la civilización, como la hipertensión, la diabetes mellitus tipo 2, la obesidad, el síndrome metabólico en general. Tanto los médicos como los pacientes son conscientes de estos peligros.

Sin embargo, acecha otro desafío en las sombras, quizá más grande todavía, e incluso muchos de los profesionales de la salud no lo ven con claridad. Y el público en general... ni siquiera sueña con esta sombra que se cierne sobre nosotros.

Se trata de la resistencia de las bacterias a los antibióticos, producto del mal uso de los mismos, resultado de una visión históricamente explicable—pero totalmente equivocada—de que nosotros y las bacterias, malas y dañinas, nos enfrentamos continuamente y tenemos que luchar contra ellas y destruirlas si queremos sobrevivir.

Para rectificar esta visión torcida, ReAct Latinoamérica, junto con la Universidad del Azuay y la Universidad Católica de Cuenca, organizó un seminario

para estudiantes de medicina y profesionales de la salud, con el tema: “El microbioma humano – las bacterias, nuestras amigas incomprendidas”.

El día 28 de abril de 2017 se inauguró el evento con las palabras de apertura del Dr. Francisco Salgado Arteaga, Rector de la Universidad del Azuay; la Lic. Ana Luisa Guijarro Cordero, Vicerrectora Académica de la Universidad Católica de Cuenca; y el Dr. Johann Radax, Director del Seminario.

El Dr. Arturo Quizhpe, Coordinador Regional de ReAct Lati-

noamérica, dio inicio a una serie de conferencias con su discurso “Puntadas: Microbioma humano y enfermedad planetaria”, en el que bosquejó en anchas pinceladas la relación de nuestro microbioma con la ecología planetaria. El Dr. Johann Radax presentó en su introducción, el microbioma en su contexto histórico y en números verdaderamente astronómicos. Siguieron discursos sobre aspectos particulares del microbioma humano: “Microbioma y parto” (Dra. Carla Salgado), “Microbioma y enfermedades respiratorias” (Dr.



Mateo Torracchi), “Microbiota urogenital” (Dra. Miriann Mora), “Microbioma intestinal” (Dr. Marco Palacios), “Microbioma y metabolismo” (Dra. Patricia Ochoa), “Microbioma ocular” (Dra. Marisa Arcos), “Microbioma y enfermedades autoinmunes” (Dr. Johann Radax), y “Microbioma y salud mental” (Dra. Carla Salgado).

El programa de conferencias fue acompañado por una amplia y colorida exhibición de juegos bacterianos en el patio de Diseño, y de bac-historias en forma de videos continuos, en la sala de uso múltiple, localizados en el campus central de la Universidad del Azuay.

El evento, que gozó de una excelente concurrencia tanto de estudiantes como de profesionales, fue solo el primer paso en una serie de esfuerzos planificados para difundir la idea de una convivencia simbiótica entre nosotros y nuestro microbioma, con un empleo mínimo de antibiótico para el beneficio de todos.

Los hombres y el planeta, los microbios y el hombre— ecosistemas en un frágil equilibrio—tanto en el macrocosmos, cuanto en el microcosmos. Este es el mensaje. Veamos las cosas en perspectiva y empleemos sabiduría en el uso de los antimicrobianos. De no, seremos nosotros los que marquemos el inicio de la era post-antibiótica.

Johann Radax.

Juegos microbiológicos, creando conciencia sobre resistencia bacteriana

Actualmente, en diversos ámbitos se ha comenzado a valorar el uso educativo de los juegos en la formación de adultos, ya que la experiencia de goce emocional que provocan, contribuye a fijar la huella mnémica.

El juego puede contribuir al andamiaje cognoscitivo, creando un ambiente estructurado donde el alumno aprenderá ciertos procedimientos para el progreso, teniendo la oportunidad de practicar me-



Dos estudiantes de la UDA son premiados en la primera etapa de Bac-historias

Tía Maruja” de Sebastián Carrasco Hermida, estudiante de la Escuela de Comunicación Social, ambos, alumnos de la Universidad del Azuay.

Para Jacky Beltrán, periodista independiente de prensa escrita; Matías Zibell, periodista de la BBC de Londres y catedrático de la Universidad del Azuay; y Kléver Calle, comunicador social y miembro de Yasunidos;

quienes conformaron el Comité de Selección, estas dos historias cumplieron con la calidad narrativa y el enfoque deseados. Razón por la cual fueron premiadas en primera instancia en el Precongreso Madre Tierra: Una Sola Salud, para luego, de la mano de sus autores viajar hasta Rosario, Argentina, y ser presentadas en el marco del Encuentro Intercontinental Madre Tierra: Una Sola Salud.

Además, un grupo de estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, motivados por la convocatoria, viajaron al Encuentro de Rosario para presentar una bac-historia y un juego microbiano de su autoría.

Los detalles de esta maravillosa experiencia, podrán encontrarlos en la Edición Especial de nuestra próxima ReActiva.

Isabel Aguilar.

Luego de seis meses, la primera etapa de la campaña ¡Contemos Nuestras Bac-Historias!, promovida por ReAct Latinoamérica, la Universidad Católica de Cuenca y la Universidad del Azuay, llegó a su final. Y con ella, fueron seleccionadas un grupo de historias que serán compartidas en una publicación digital que verá la luz en los próximos días. Pero en esta selección, dos historias fueron las favoritas del jurado.

Se trata de “La Curandera” de Maryury Mendoza Quintero, estudiante de cuarto ciclo de la Escuela de Turismo, y de “La



Premiación de Maryury Mendoza y Sebastián Carrasco, en el marco del precongreso internacional “Madre Tierra: Una Sola Salud”, en la UCACUE.



Todo lo que quería saber sobre los microbios pero tenía miedo de preguntar

La vida del planeta depende de las bacterias. Si eliminamos o modificamos su relación con el ambiente, podemos poner en peligro la vida del planeta. Las bacterias son los habitantes más antiguos del planeta, constituyen un mundo invisible, complejo, desafiante, diverso, lleno de enigmas y belleza; representando un universo aún desconocido que requiere ser investigado desde múltiples sentires y pensamientos.

Los seres humanos necesitamos contacto con el mundo microbiano para reforzar nuestras defensas, requerimos de la degradación de sustan-

cias tóxicas y de la producción de sustancias esenciales para nuestra vida que están a cargo de las bacterias. Tenemos más bacterias en el intestino que todas las células de nuestro cuerpo, que en conjunto representan un órgano tan vital como el riñón, corazón o cerebro.

Sensibilizar sobre Resistencia Bacteriana como un desafío multisectorial, es el objetivo que movió a la creación del “factsheet” o documento informativo sobre el microbioma. Ponemos entonces a su disposición, un material que recoge información esencial del microbioma humano.

Arturo Quizhpe



LINK:

<https://www.reactgroup.org/wp-content/uploads/2017/06/ReAct-The-Human-Microbiome-Factsheet-English.pdf>



EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA ALFORJA EDUCATIVA

Los ríos, lagunas, montañas, animales, microorganismos y seres humanos, somos naturaleza y compartimos a la misma madre, somos hijos de la Madre Tierra. Somos un todo, inseparable, interrelacionado, interdependiente. Sin embargo, vivimos en una “desconexión” entre los seres. El ser humano se ha ubicado por encima de todos, desconociendo su lugar dentro de la naturaleza y los efectos que genera la falta de armonía a la que llevan sus acciones.

En la búsqueda de soluciones conjuntas, de generaciones más conscientes, colaborativas, empáticas y saludables, reconocemos el derecho de los niños a

la participación como uno de los pilares para comprender su rol dentro de la sociedad, potenciar su capacidad crítica, reflexiva y constructiva de un mejor presente y futuro. Para ello, los niños requieren adquirir esta competencia gradualmente, con motivación y confianza, en un espacio adecuado en donde puedan ser escuchados y actuar en los temas que a ellos les afectan.

La Alforja Educativa “Salud Escolar y Mundo Microbiano”

Es un conjunto de materiales educacionales para la participación infantil en promoción

de salud, creados bajo la Metodología Niño a Niño, con el objetivo de comprender la problemática de la resistencia bacteriana, ampliando la mirada hacia las diferentes formas de vida y su interrelación, resignificando el lugar del ser humano dentro de la naturaleza y la armonía necesaria en las relaciones con los otros seres, entre ellos, las bacterias.

Durante los años 2015 y 2016, ReAct Latinoamérica ha realizado numerosas actividades con niños y niñas, profesores y activistas sociales, en las áreas de formación a través de seminarios y talleres nacionales e internacionales, participación y comunicación, utilizando la Alfor-

ja Educativa como material didáctico. En este 2017, se propone a través de una investigación - acción participativa a nivel regional, evaluar la eficacia de la Alforja para cambiar las percepciones sobre las bacterias y ampliar los conocimientos sobre el mundo microbiano y la resistencia bacteriana, en niños y niñas del Quinto y Sexto grado de Educación General Básica.

Para ello, se convocó a ochenta estudiantes de las carreras de Medicina y Educación de la Universidad del Azuay y la Universidad Católica de Cuenca, quienes participan como co-investigadores, a la vez que realizan su práctica profesional.

Todos y todas asistieron a diferentes espacios de formación, discusión y práctica sobre el uso de la Alforja Educativa, para luego ir a las escuelas y desarrollar talleres con los niños y niñas.

Una propuesta de evaluación y aprendizaje mutuo

Los seres humanos nos encontramos en situación de aprendizaje durante toda nuestra vida, desde el primer segundo hasta el último. Son experiencias que nos llevan a vivir lo que aprendemos, a que sean significativas, dejando una impronta en cada sujeto. Es en ese sentido

que Alicia Fernández, psicopedagoga argentina, afirma que “el aprendizaje debe pasar por el cuerpo”, porque es a través de él que se aprende.

Es por ello que, los co-investigadores tuvieron un acercamiento y apropiación de los materiales de la Alforja Educativa, de una manera lúdica y reflexiva, jugando, creando cuentos, dramatizando, discutiendo.

Actualmente, se encuentran realizando talleres semanales en 20 escuelas fiscales, privadas, urbanas y rurales de Cuenca, con 1200 niños y niñas, quienes a lo largo del proceso, por medio de cuestionarios, expresarán su opinión sobre el mate-

rial gráfico y audiovisual de la Alforja, al mismo tiempo que evidenciarán los contenidos aprendidos.

Además, realizan juegos, dinámicas, comparten sus canciones, videos y cuentos. Las actividades se centran en cambiar sus percepciones sobre las bacterias, conocer el rol que cumplen en el equilibrio del planeta y comprender el proceso de la resistencia bacteriana.

Demostrar la eficacia de la Alforja tiene como objetivo que el material pueda trascender a otros contextos regionales, y siendo traducida al inglés, sea adaptada a otros nodos de ReAct.

“Hoy una niña se acercó y me dio un dibujo de una bacteria. Me dijo: es una bacteria buena y eres tú”, nos contó emocionado un estudiante de Medicina, luego de los primeros talleres con los niños.

El encuentro es una experiencia de aprendizaje mutuo entre estudiantes: niños, niñas y futuros profesionales.

Silvina Alessio
Coordinadora Proyecto Salud Escolar y Mundo Microbiano.

Descarga la Alforja Educativa en:
www.react-latinoamerica.org

EDITORIAL

NOTAS BREVES

PROYECTOS REACTIVOS

MÁS QUE MIL PALABRAS

VOCES Y PENSAMIENTOS

ACORTANDO DISTANCIAS

PALABREANDO

AGENDA REACTIVA



Contaminación de la industria en un lugar muy cercano a su hogar: El Planeta Tierra

Sacar los antibióticos de nuestro Menú:



**Un cambio necesario
para construir un mundo
más saludable**

Los antibióticos son medicamentos muy importantes para el tratamiento de infecciones bacterianas en humanos y animales. Desde su introducción en los sistemas de salud (1940's), han salvado innumerables vidas y han hecho que varias técnicas médicas avanzadas sean posibles o seguras. Pero hoy, la resistencia a los antibióticos (RBA) está amenazando con dejarnos sin un tratamiento eficaz para tratar las infecciones bacterianas. Con el tiempo, las bacterias han desarrollado los medios para evitar y sobrevivir a la acción de estos medicamentos. A medida que aumenta la resistencia, los antibióticos que eran útiles para tratar las infecciones, van perdiendo su eficacia.

El mal uso de antibióticos

Si bien la RBA es una capacidad de las especies bacterianas desarrollada en su proceso evolutivo, está siendo acelerada por el mal uso y abuso de estos medicamentos y es necesario entenderla como un complejo fenómeno que brota de la combinación de procesos naturales y de los impactos negativos de la intervención humana. Muchos académicos y científicos la han comparado con el calentamiento global por ser capaz de afectar de manera drástica a la población mundial.

Desde el punto de vista ecológico, la RBA va más allá de ser un problema médico, pues abarca varias dimensiones incluidas las de orden ambiental. Por ejemplo, las aguas residuales de plantas farmacéuticas en

Otro escenario, es en las granjas de producción animal. Con frecuencia en aves, cerdos y vacas, se usan las mismas clases de antibióticos que en los seres humanos; en algunos países como los EEUU, el ganado con-



Alrededor de la **mitad** de la producción de antibióticos a nivel global se utiliza para **acelerar el crecimiento y prevenir enfermedades** en aves, cerdos, vacas y otros.

(Fuente: Consumers International).

#AntibióticosFueraDelMenú

ReAct
LATINOAMÉRICA

la India contienen 45 kg de antibióticos por día (en comparación, el consumo en Suecia es de 9 kg por día), y se han observado altas cantidades de estos medicamentos río abajo, y como una consecuencia natural, bacterias multirresistentes¹. De la misma manera, un estudio de la Universidad Nacional de Bogotá asevera que la contaminación por medicamentos (incluidos los antibióticos) es un tema emergente por el potencial que tienen de afectar al ambiente².

sume el 80% del total de antibióticos. Consumers International señala que, en pruebas recientes a la carne y a las aves de corral realizadas por organizaciones de consumidores y autoridades nacionales de varios países, se han encontrado niveles alarmantemente altos de bacterias resistentes a los antibióticos, como *Campylobacter* y *Salmonella*, que causan infecciones intestinales³. Similar es el caso de Kenia, donde el 75% de las bacterias presentes en ese pollo se comen en ese

país, presentaron resistencia al menos a un antibiótico⁴.

La preocupación generalizada es que estas bacterias tienen la posibilidad de transmitirse a los seres humanos por contacto directo o indirectamente a través de la cadena alimenticia, el agua, el aire y los suelos. Con respecto a esto, la Sociedad General de Microbiología de Gran Bretaña señala que los antibióticos utilizados en la producción ganadera intensiva, pueden tener un efecto adverso en los ecosistemas agrícolas del suelo⁵.

Una situación crítica

Jenny Lündstrom de ReAct Europa, asevera que debido al aumento de la demanda de proteína animal, existirá un creci-

miento del uso rutinario de antibióticos en un 67% para 2030, a pesar de las evidencias de la relación entre este uso y el aumento de la resistencia bacteriana a los antibióticos en las infecciones humanas. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en septiembre de 2016, ha puesto en alerta a todos sus Estados miembros sobre esta problemática, pues supone una amenaza cada vez mayor para la salud pública mundial. Según lo sostiene la revista Scientific American, la RBA será la principal causa de muerte para el año 2050⁶.

El problema está presente

En la actualidad, sabemos del intercambio de genes de resis-

tencia entre animales y seres humanos porque las evidencias se incrementan⁷, pero no tenemos un conocimiento completo sobre su magnitud. En China, científicos de la Universidad Agrícola de Canton, en 2015 encontraron un gen capaz de otorgar resistencia a bacterias como *Escherichia coli* al antibiótico colistina⁸, medicamento crítico para la salud humana y que es muy utilizado en granjas porcícolas y avícolas. Las bacterias resistentes a este antibiótico fueron registradas en unos 1.300 pacientes hospitalizados en las provincias chinas de Guangdong y Zhejiang⁹.

En Ecuador, según lo relata el Fotodocumental “FotoResistencia”, existen varios casos relacionados con resistencia bacteriana, por ejemplo, en la provincia del Cañar, se registró la

historia de una persona que sufrió una infección ósea provocada por agentes bacterianos, entre los cuales está *Staphylococcus aureus*, (bacteria que en determinadas circunstancias suele ser responsable de graves infecciones), cuyo padecimiento se prolongó durante 5 años debido a la RBA¹⁰.

Un llamado a la acción

La Coalición para afrontar la Resistencia a los Antibióticos sostiene que, el uso de antibióticos en las granjas de producción animal para promover el crecimiento, así como para prevenir enfermedades ocasionadas por las malas condiciones de crianza, tiene que ser prohibido, y el uso terapéutico tiene

que estar supervisado por profesionales del ramo. Agrega que la preservación de antibióticos eficaces para la salud humana, debe tener prioridad frente a su uso en la producción de alimentos con fines comerciales¹¹.

Un gran ejemplo de acción global fue la campaña “Antibióticos fuera del Menú”, ejecutada por Consumers International e impulsada por varias organizaciones internacionales como ReAct, las cuales hicieron un llamado de exigencia a KFC, Subway y McDonald’s para que sea retirada de sus productos, carne de animales tratados rutinariamente con antibióticos. La campaña tuvo eco en más de 2 millones de personas en el mundo, ocasionando que se dieran los primeros compromisos en sus restaurantes en los EEUU, pero sin repercusión en sus cadenas de restaurantes a nivel mundial¹².

Por esto, es necesario ampliar la discusión y llevarla a nuestro entorno. ¿Acaso hemos preguntado en el mercado o la tienda, a las empresas productoras y a las cadenas de restaurantes sobre los procesos de producción, la huella ecológica y la calidad nutricional de la carne que consumimos? Aquello nos demuestra que esta problemática nos incumbe a todos y que es imperioso actuar para construir un mundo más saludable.

Carlos Bacacela



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <https://www.reactgroup.org/news-and-views/news-and-opinions/year-2017/environmental-effects-of-antibiotics-in-sewage/>
2. Quijano, Diego. (2016). Impacto ambiental de los medicamentos. Una aproximación desde el pensamiento ambiental, p6. Colombia.
3. Consumers International, Recomendaciones para reducir el uso de antibióticos en animales de granja, 2014, pp 1-2.
4. Odwar, JA. et al. A cross-sectional study on the microbiological quality and safety of raw chicken meats sold in Nairobi, Kenya. BMC Res Notes. 7:627 (2014) .
5. Society for General Microbiology. (2009, April 2). Spreading Antibiotics In The Soil Affects Microbial Ecosystems. ScienceDaily. Retrieved February 16, 2017 from www.sciencedaily.com/releases/2009/03/090329205445.htm
6. <https://www.scientificamerican.com/espanol/noticias/para-2050-la-resistencia-a-los-antibioticos-sera-la-principal-cause-de-muerte/>
7. Marshall, BM. and Levy, SB. (2011) Food Animals and Antimicrobials: Impacts on Human Health Clin. Microbiol. vol. 24 no. 4 pp. 718-733.
8. [http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(15\)00424-7/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(15)00424-7/fulltext)
9. <https://actualidad.rt.com/ciencias/192062-china-bacteria-resistente-antibioticos>
10. FotoResistencia: Historias de resistencia a los antibióticos en fotos. Disponible en: http://reactlatinoamerica.org/index.php?option=com_jdownloads&task=download.send&id=4&catid=3&m=0, pp29-39
11. ARC, Declaración sobre Resistencia a los Antibióticos, Ginebra, mayo del 2014. Disponible en http://react-latinoamerica.org/index.php?option=com_jdownloads&task=download.send&id=3&catid=4&m=0
12. <http://es.consumersinternational.org/news-and-media/news/2015/11/antibiotics-campaign-launch/>

Alrededor del **80%** de antibióticos que se venden en el mercado estadounidense se **administran** a los animales que son criados para **consumo humano**: cerdos, vacas, pollos y pavos.

(Fuente: Consumers Report)

#AntibióticosFueraDelMenú

ReAct
LATINOAMÉRICA



En 2014, en Estados Unidos se investigó sobre los **riesgos del mal uso** de antibióticos y se concluyó que en ningún otro lugar se hace **peor uso** de estos medicamentos que en las industrias avícola y ganadera.

(Fuente: Consumer Reports).

#AntibióticosFueraDelMenú

ReAct
LATINOAMÉRICA





Participaron en el
Encuentro
Intercontinental
representantes de:
Argentina
Australia
Bolivia
Brasil
Costa Rica
Ecuador
India
México
Paraguay
Perú
Suecia

12 al 16
JUNIO 2017
ROSARIO
ARGENTINA

En el mes de la Tierra, tenemos que recordar que la salud humana depende de lo que pasa con nuestros ecosistemas, con nuestros lagos y mares, con nuestros valles y montañas, de lo que pasa con nuestro planeta. La interacción entre los miembros de la Tierra es constante y dinámica.

En el mes de la Tierra, queremos recordar que los esfuerzos para sofocar las causas que afectan negativamente a la salud humana deben contemplar el análisis de las enfermedades de las personas, de los demás animales y las enfermedades de los vegetales y de nuestra extensísima microbiósfera.

En el mes de la Tierra, recordemos que el ser humano ha modificado inmisericordemente la naturaleza y ha dado inicio a una nueva época geológica llamada Antropoceno. La contaminación de los alimentos y la resistencia bacteriana a los antibióticos son dos buenos ejemplos para ilustrar los efectos destructivos que para la especie humana tiene esa modificación antropogénica del medio ambiente.

En el mes de la Tierra, recordemos que no hay fronteras entre la salud humana, la

salud del aire, del agua, del fuego, de la tierra, de los animales, las plantas y los microbios. La salud es una sola.

Si la Madre Tierra está enferma, necesitamos realizar un diagnóstico integral que identifique cada uno de los signos y síntomas, los analice, sistematice e interprete, pensando en las causas inmediatas y mediatas, las agravantes, precipitantes y determinantes.

Hace falta establecer una terapéutica apropiada para remediar y reparar el daño, sin descuidar el conjunto. Profundizar en el estudio de la fisiología, la patología, la geoquímica, la biología, los procesos evolutivos y culturales.

Utilizar metodologías adecuadas, todas las tecnologías disponibles, el diagnóstico epidemiológico y comunitario, para luego pasar a las pruebas bioquímicas y moleculares más refinadas.

En el mes de la Tierra, les presentamos una muestra del riquísimo programa del Encuentro Madre Tierra: Una Sola Salud, que se desarrolló del 12 al 16 de junio en Rosario, Argentina.

"Hay que promover la participación de las comunidades, los trabajadores de la salud animal, humana, vegetal, hombres y mujeres de ciencia, los ecólogos, sociólogos y ambientalistas, pasando por aquellos que tienen un conocimiento empírico, vivencial, que aman y sueñan, que miran, sienten y colocan por encima de todo la continuidad de la vida".

VISITA:

www.madretierraunasolasalud.org



A y B: Prácticas agroecológicas y culinarias de la materia de Salud Socioambiental. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Fuente: Facebook de la materia de salud socioambiental. **C:** captura de video de la campaña de React "Save the pill for very ill", por el uso adecuado de antibióticos.

FUENTE: FACEBOOK DE RICARDO SIRI LINIERS

Historias que delatan el corazón de la ciencia



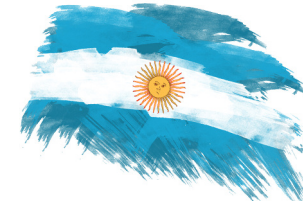
El año 1976 es de esas fechas que no se olvidan fácilmente, no sólo en la historia argentina, sino en la de la humanidad, pues las Fuerzas Armadas tomaron el poder a través de un golpe de estado, y los crímenes de lesa humanidad se hicieron presentes en formato asesinato y la desaparición forzada de 30.000 personas.

Cientos de bebés y sus padres fueron secuestrados, además de mujeres embarazadas,

cuyos hijos nacieron en cautiverio. Estos niños se entregaron a otras familias, se abandonaron e incluso vendieron. Pero sus abuelas iniciaron una lucha histórica para encontrarlos, formando la organización Abuelas de Plaza de Mayo, activistas comprometidas por la vida.

El índice de abuelidad

¿Pero cómo saber si se trataba de sus nietos si, la mayoría de



padres ya no estaban? Aquí, la ciencia cumplió su verdadero rol a través del desarrollo del "índice de abuelidad", que garantizó con la sangre de los abuelos, una determinación de parentesco del 99.99%.

Hoy, las Abuelas no han parado de buscar a sus nietos, van por el logro 122 y a través de historias de amor, mechones de cabello, miradas y sonrisas que les recuerdan a sus hijos, intuición, y la ciencia como aliada y justiciera, es muy probable que los sigan abrazando.

La fuerza del relato

Tal como ellas han recuperado a sus nietos, y ellos recuperan de a poco su identidad, sus de-



rechos y su libertad, ReAct Latinoamérica ha propuesto desde la primera etapa de la convocatoria ¡Contemos Nuestras Bac-Historias! la importancia de recuperar nuestros relatos de vida, para comprender que los científicos tienen un compromiso con la humanidad porque su trabajo depende de ella.



@GI_She — Mi abuela era maga — le contó Joaquín a su amigo, — Hace unos años hizo aparecer a su nieto.

Estas mujeres fuertes nacidas en Latinoamérica, un territorio igual de fuerte, "un pueblo sin piernas pero que camina", a decir de René Pérez Joglar, son únicamente un ejemplo de resistencia. La observación, la percepción y la capacidad innata de ser contadores de histo-

rias, las tenemos todos. A partir de ello, el poder que otorguemos a estas virtudes irrepetibles, depende de cada uno de nosotros.

Podríamos empezar por liberarnos de complejos, ataduras, del miedo a gritar porque gritando nacimos. Contar lo que quizá muchos han decidido llevarse, porque, ¿qué habría pasado si



la ciencia no hubiese ayudado a las Abuelas? O ¿qué habría sido de las Abuelas si no contaban sus historias?

"Un mundo libre del miedo a las infecciones intratables", propone ReAct Latinoamérica como visión. La misma que tendrá la segunda etapa de la campaña ¡Contemos Nuestras Bac-Historias! a la cual están invitados todos como narradores oficiales de historias de amor, esperanza, resistencia bacteriana, Una Sola Salud, mundo microbiano, naturaleza, y sobre todo, ciencia que juegue en el mismo equipo que el sentir humano.

Isabel Aguilar

React Latinoamérica presenta sus nuevas publicaciones del año



www.react-latinoamerica.org

En medio de un ambiente armonioso de música, poesía, danza y teatro, fueron presentadas las nuevas publicaciones de ReAct Latinoamérica en lo que va del 2017. Bajo la autoría de Arturo Quizhpe P., Gladys Cantos, Celine Woznica y Silvina Alessio, ponemos a su disposición los libros “COMPARTIENDO BUENAS PRÁCTICAS” y “APRENDIENDO CON LOS MÁS PEQUEÑOS”-

Además, la solidaridad se hizo presente en este evento a través del sensible pedido de Matías Andrés Cepeda Monsalvo, un joven escritor argentino con dificultades motrices, autor del libro “El Silencio que Grita”, quien solicita ayuda económica para hacer realidad la publicación de su segundo libro “Evolucionando”.



PROYECTO SALUD ESCOLAR Y MUNDO MICROBIANO

Compartiendo Buenas Prácticas

Memorias del Taller: "Salud Escolar y Mundo Microbiano: Estrategia Niño a Niño en el mundo de los más pequeños".

ReAct
LATINOAMÉRICA

COMPARTIENDO BUENAS PRÁCTICAS

En este libro compartimos la experiencia del taller "Salud Escolar y Mundo Microbiano: Estrategia Niño a Niño en el Mundo de los Más Pequeños". Nos muestra un recorrido por la Estrategia Niño a Niño y su aporte conceptual y metodológico para un aprendizaje participativo.



EXPERIENCIAS, HISTORIAS Y TESTIMONIOS

aprendiendo con los más pequeños

Sumak Kawsay, Mundo Microbiano y Resistencia a los Antibióticos

ReAct
LATINOAMÉRICA

APRENDIENDO CON LOS MÁS PEQUEÑOS

Obra que recopila experiencias, testimonios, historias en relación a la Alforja Educativa Salud Escolar, Sumak kawsay, Mundo Microbiano y Resistencia a los antibióticos.



El silencio que grita

MATÍAS ANDRÉS CEPEDA MONSALVO

“EL SILENCIO QUE GRITA”

Puede adquirirlo en Fundación Niño a Niño, Tomás ordoñez 9-18, telf.: (593 7) 2841 865 o solicitarlo en www.react-latinoamerica.org